OTO Machines

BIM

取り扱い説明書

（株）アンブレラカンパニー

www.umbrella-company.jp

PRESENTATION

BIMは1980年代に活躍したスタジオ・ディレイ・プロセッサーにインスパイアされた、デスクトップ型の12bit ステレオ・ディレイです。当時のディレイ・プロセッサーだけがもつ、音楽的な音質が再現されています。プロセッシングの主な構成はアナログで（コンパンダー、リミッター、ローパス・フィルター、フィードバックパスなど）、ディレイ・セクションにのみ、12bitのAD/DAコンバーターとRAMメモリー・チップによるデジタル・プロセッシングが採用されています。

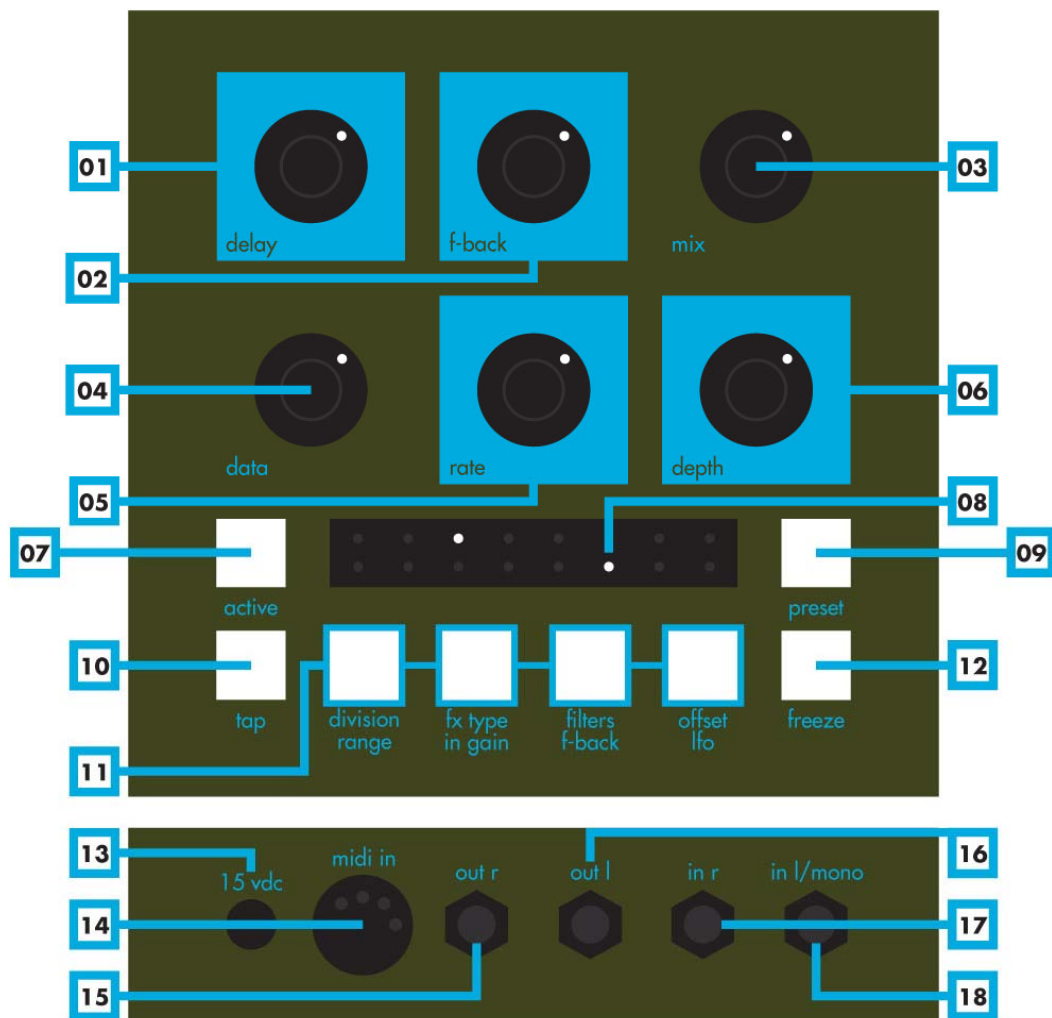
BIMに採用したテクノロジーのアドバンテージは正にそのサウンドにあります。音楽的で、有機的な響き、深くダークなダンピングは、近年のデジタル・ディレイにはない魅力的なサウンドです。

BIMでは、1980年代のテクノロジーと、現代のモダンテクノロジーを融合させ、ステレオ・プロセッシング、さらなるエフェクト効果、ユーザープリセット、MIDIコントロール、タップテンポなど、コンパクトなデスクトップ・サイズに、幅広いバリエーションを追加する事に成功しています。

BIMは全てのミュージシャン、プロデューサー、サウンドエンジニア、ライブパフォーマーに、個性的で、太くリッチな音質のディレイ・プロセッシングを提供します！

FEATURES

・最大3276msecのステレオ・ディレイ・サウンド
・12ビットコンバーター＋アナログのリミッター、コンパンダー、フィルター、フィードバックパス
・4つのディレイ・タイプ：Normal、Dual Head、Disto、Lo-Fi
・ディレイ・ハイパス・フィルター：20Hz、100Hz、250Hz、500Hz
・ディレイ・ローパス・フィルター：16kHz、8kHz、4kHz、2kHz
・フィードバック・フィルター：flat、lo cut、hi cut、Both
・4つの波形とスピードを持ったLFOセクション(0.025Hz 〜 147Hz）
・タップテンポとサブ・ディビジョン設定
・リバース・プレイも可能なフリーズ機能
・ディレイ入力ゲイン（0dB 〜 +15dB）
・36ユーザー・プリセット
・MIDI入力：MIDIクロック、CC、Pgmチェンジ対応
・3つのバイパスモード：Relay、Spillover、Aux
・16ホワイトLEDによる使い勝手の良いインターフェース
・頑強なスチール・エンクロージャー
・日本国内対応のACアダプター付属

FRONT PANEL & REAR PANEL

01-DELAY　ディレイタイムを設定します。

02-F-BACK　フィードバック・アマウントを調整します。

03-MIX　ドライ信号とウェット信号のミックス調整を行います。

04-DATA　選択された各パラメーターの調整を行います。

05-RATE　ディレイタイムにモジュレーションを加えられるLFOのスピードを調整します。

06-DEPTH　LFOのアマウントを設定します。

07-ACTIVE　エフェクトのオン/オフを切り替えます。

08-LEDS　パラメーター、プリセット、MIDIなどの設定情報を表示します。

09-PRESET　プリセットの保存、呼び出しを行います。

10-TAP　タップテンポを入力できます。ライトの点滅でテンポを表示します。

11-FUNCTION KEYS　各パラメーターにアクセスします。

12-FREEZE　ディレイメモリーを読んでループさせます

13-POWER SUPPLY INPUT　 15V DC 0.5 Amp、センター(＋)の電源アダプター入力です(付属)。

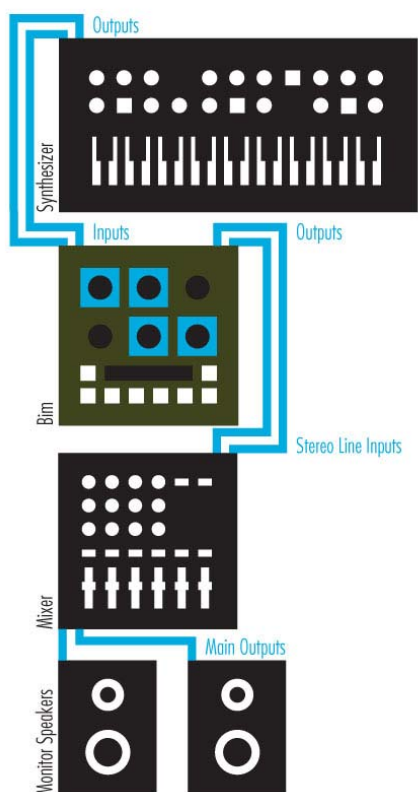
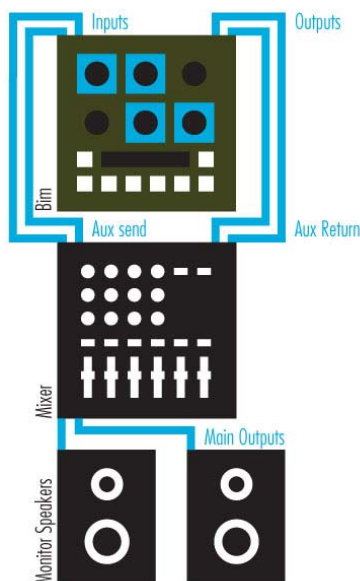
14- MIDI IN MIDI入力です。

15- OUT R. 右チャンネルの出力端子です。1/4″フォーンプラグ、アンバランス仕様です。

16- OUT L. 左チャンネルの出力端子です。1/4″フォーンプラグ、アンバランス仕様です。

17-IN R. 右チャンネルの入力端子です。1/4″フォーンプラグ、アンバランス仕様です。

18-IN L/MONO. 左チャンネル、またはMONO入力用の端子です。1/4″フォーンプラグ、アンバランス仕様です。

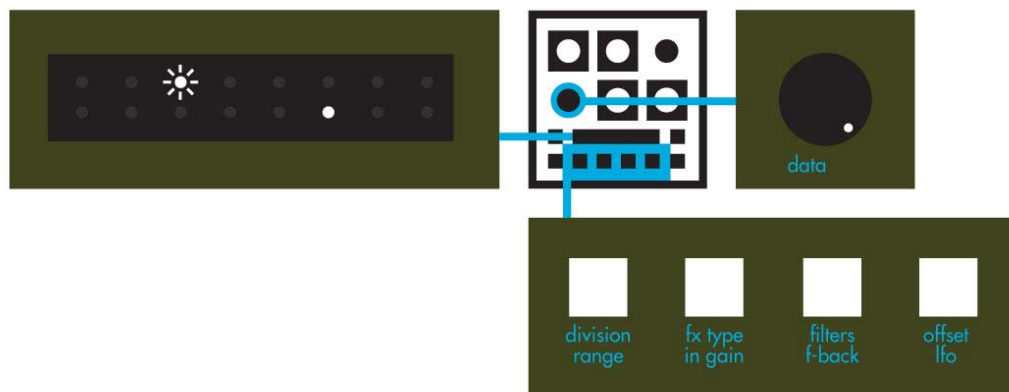
SETUP EXAMPLE

Quick Review

BIMには12個のファクトリー・プリセットが工場出荷時にインストールされています。BIMのサウンドをクイックにレビューする事ができるので、まずお試しになることをお勧めいたします。プリセットの呼び出し方法については、後記する『PRESET』の章をご覧ください。

PARAMETERS

BIMには、4つのファンクションキーと、10のパラメーターが装備されています。Division/range、FX Type/In Gainの2つのファンクションは、2つのパラメーターを持ち、Filters/F-Back、Offset/LFOの2つのファンクションは3つのパラメーターにアクセスできます。

ファンクションキーを押すたびに、アクセス可能なパラメーターを切り替えます。選択されたパラメーターは、DATAノブで値を可変できます。

ファンクションキーを何度か押してLEDが消えた状態になると、パラメーターのセレクションは終了します。

DIVISION / RANGE

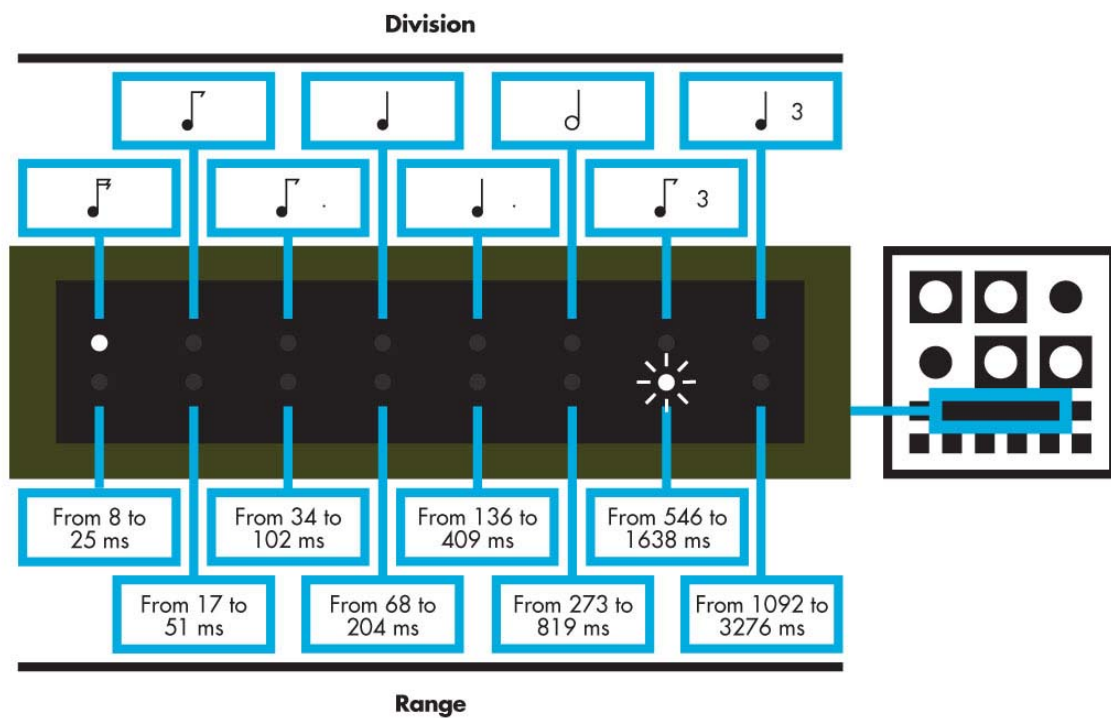
DIVISION

ディレイ・タイム（テンポ）のディビジョン（譜割）を設定できます。

＊ 新しくタップテンポの入力をした場合には、自動的に1/4ノートのモードが適応されます。

RANGE

ディレイタイムのレンジを設定できます。DELAYノブの最小ポジションから最大ポジションまでの可変範囲が設定できます。

*新しくタップテンポを入力（またはMIDI）した時には、RANGE値の選択が自動で変更される場合があります。またMIDIクロックに同期している場合には、このRANGEパラメーターを調整する事はできません。

FX TYPE / IN GAIN

FX TYPE

ディレイタイプを以下の4タイプから変更できます。

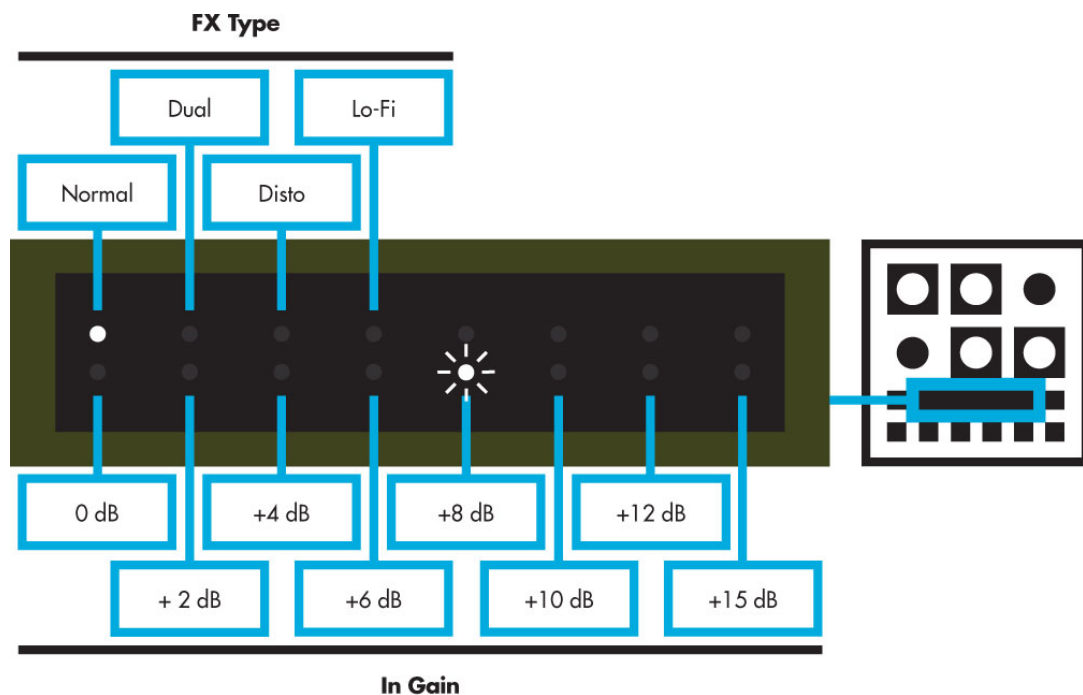
1、Normal – スタンダードなディレイモードです。

2、Dual – 2つの異なるリードポジションを持ち、ステレオ・ディレイに最適なモードです。

3、Disto – ディレイ音にディストーション（歪）を加られるモードです。

4、Lo-Fi – ディレイ音に非対称なディストーション（歪）とローパスフィルターをられるモードです。

IN GAIN

ディレイ回路への入力ゲインを0dB～15dBの間で設定できます。ビルトインされているコンプレッサー回路により、このゲインを大きくすることで、キャラクターを強調したディレイサウンドが得られます。

FILTERS / F-BACK

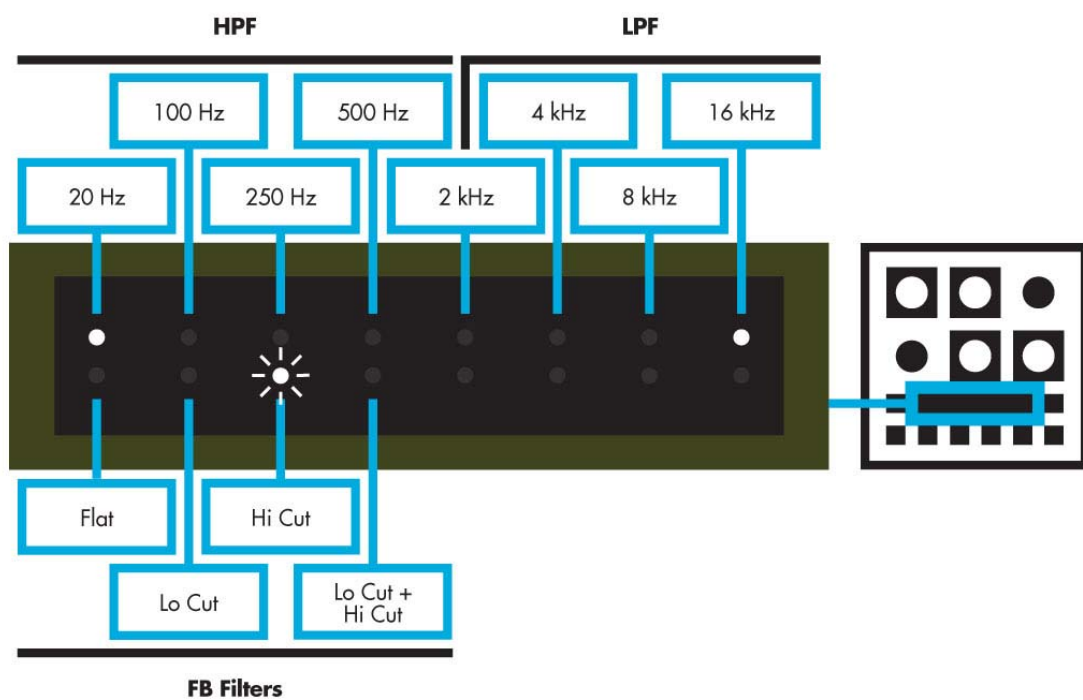
HPF.

ハイパス･フィルターのカットオフ周波数を選択できます。

LPF.

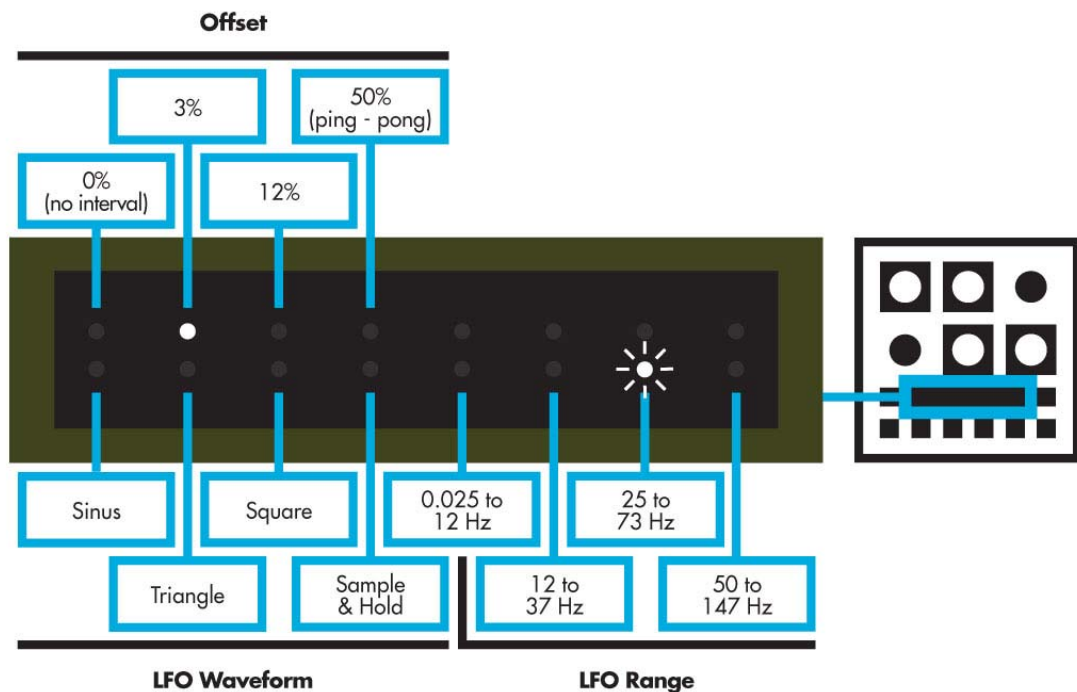
ローパス･フィルターのカットオフ周波数を選択できます。

FB Filters.

フィードバックパスにインサートするフィルターのタイプを選択できます（ディレイ･フィルター）。

OFFSET / LFO

OFFSET.
右チャンネルと左チャンネルのディレイタイムのインターバルを調整できます。右チャンネルのディレイタイムは固定で、オフセット値はパーセントで設定されます。50%のインターバル設定では、左チャンネルのディレイが、右チャンネルのディレイタイムの半分に設定される（ピンポンディレイ）という意味になります。
*OFFSETは右チャンネル用の出力にプラグがささっていない場合は（つまりMONOで使用している場合）には、自動的にインターバルなし（0%）に設定されます。

LFO WAVEFORM
LFOの波形種類を4タイプから選択できます。

LFO RANGE
LFOの周波数レンジ(RATEノブ）のレンジをセレクト可能です。

ACTIVE MODE

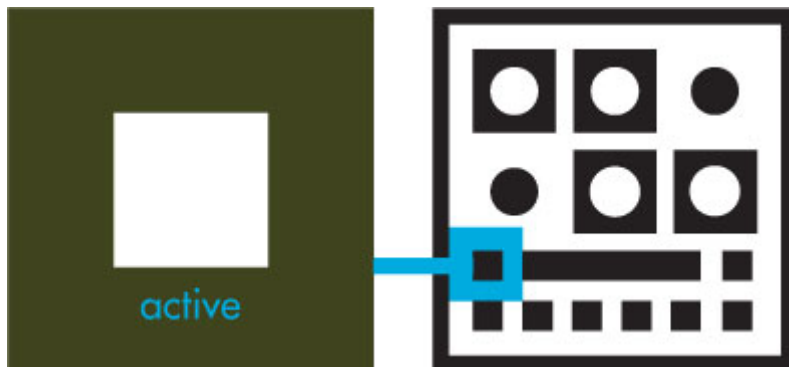
ACTIVEスイッチは、Relay、Spillover、Auxの、3つのバイパスモードを選択できます。

バイパスモードを変更するには、ACTIVEスイッチを2秒間長押ししてください。すると、LEDが現在のモード位置で点滅します。バイパスモードを変更するにはDATAノブを回してポジションを変更します。ACTIVEスイッチを再度押すと通常モードに戻ります。また10秒間操作がされないと自動的に通常モードに戻ります。

LED1.
ドットが一番左のポジションではRelayモードです。ACTIVEスイッチがオフになると、入力は内部のリレーで直接出力に接続されます。BIMの回路は完全にバイパスされます。

LED2.
ドットが真中のポジションではSpilloverモードです。このモードは電気的なバイパスで、ACTIVEスイッチがオフになっても、ディレイのリピート音が残ります。

LED3.
ドットが一番右のポジションではAuxモードです。このモードでは、MIXノブでディレイのレベルが設定されます。ACTIVEスイッチがオフになると、ディレイ・インプットをミュートします。

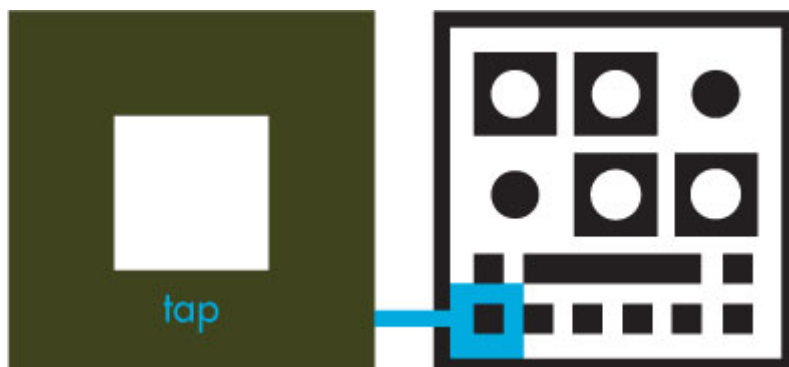
＊BIMの電源がオフになると、入力は自動的に出力に接続されます（リレー切替）

TAP TEMPO DESTINATION

TAP TEMPOスイッチは、Delay Timeまたは、LEO RATE、その両方のいずれかに適応できます。

TAP TEMPOモードを変更するには、TAPスイッチを2秒間長押ししてください。すると、LEDが現在のモード位置で点滅します。モードを変更するにはDATAノブを回してポジションを変更します。TAPスイッチを再度押すと通常モードに戻ります。また10秒間操作がされないと自動的に通常モードに戻ります。

LED1.
ドットが一番左のポジション。TAP入力されたテンポはディレイタイムにのみ適応されます。

LED2.
ドットが真中のポジション。TAP入力されたテンポはLFO RATEにのみ適応されます。後記するLFOディビジョンの設定で、タップテンポの譜割を変更することも可能です。

LED3.
ドットが一番右のポジションでは、タップテンポはディレイとLFO RATEの両方に適応されます。

DISPLAY MODE

どのパラメーターもセレクトされていない時のディスプレイモードをセレクト・変更可能です。

DISPLAYモードを変更するには、DIVISIONスイッチを2秒間長押ししてください。すると、LEDが現在のモード位置で点滅します。モードを変更するにはDATAノブを回してポジションを変更します。DISPLAYスイッチを再度押すと通常モードに戻ります。また10秒間操作がされないと自動的に通常モードに戻ります。

LED1.
ドットが一番左のポジションではOFFモードです。スクリーンには何も表示されません。

LED2.
ドットが左から2番目のポジションではVU-METERモードです。16のLEDがディレイ入力レベルのVUメーターとして動作します。上のラインが左チャンネルの入力レベル、下のラインは右チャンネルの入力レベルです。

LED3.
ドットが左から3番目のポジションではLFOモードです。16のLEDがLFOのRATE値に応じて動きます。

LED4.
ドットが一番右のポジションではPRESETモードです。16のLEDは現在のプリセットとバンクナンバーを表示します。

LOCAL MODE (TEMPO & MIX)

各プリセットはそれぞれテンポ値(タップまたはタイム設定による)と、MIX値を含んでいます。プリセットを呼び出したときにこれらの情報をどのように扱うかを設定で変更できます。

DISPLAYモードを変更するには、FX TYPEスイッチを2秒間長押ししてください。すると、LEDが現在のモード位置で点滅します。モードを変更するにはDATAノブを回してポジションを変更します。DISPLAYスイッチを再度押すと通常モードに戻ります。また10秒間操作がされないと自動的に通常モードに戻ります。

LED1.
ドットが左側のポジションではPRESETモードです。テンポとミックスの値は、プリセットに保存されたオリジナルの値が適応されます。

LED2.
ドットが右側のポジションではLOCALモードです。テンポとミックスの値は、現在のBIMで設定されている値となります。プリセットに保存されたテンポとミックスの値は無視されます。

FEEDBACK LIMITER

BIMにはダイナミクス回路が内蔵されています。この機能をオンにすることでディレイ・フィードバックの発振を制御する事が可能になります。

FEEDBACK LIMITERのオンとオフを切り替えるには、FILTERスイッチを2秒間長押ししてください。すると、LEDが現在のモード位置で点滅します。モードを変更するにはDATAノブを回してポジションを変更します。FILTERスイッチを再度押すと通常モードに戻ります。また10秒間操作がされないと自動的に通常モードに戻ります。

LED1.
ドットが左側のポジションではFEEDBACK LIMITERがオンの状態です。

LED2.
ドットが右側のポジションではFEEDBACK LIMITERがオフの状態です。

LFO DIVISIONS

TAPテンポの機能がLEO RATEに設定されている場合に、入力されたLFOスピードのディビジョン(譜割)を変更することができます。

FEEDBACK LIMITERのオンとオフを切り替えるには、OFFSETスイッチを2秒間長押ししてください。すると、LEDが現在のモード位置で点滅します。モードを変更するにはDATAノブを回してポジションを変更します。OFFSETスイッチを再度押すと通常モードに戻ります。また10秒間操作がされないと自動的に通常モードに戻ります。

LED1. – 16分音符
LED2. – 8分音符
LED3. – 4分音符
LED4. – 2分音符
LED5. – 全音符

FREEZE MODE

FREEZEスイッチの機能はラッチまたはモメンタリーのモード設定が可能ですFREEZEモードを切り替えるには、【FREEZEとOFFSETの両方のスイッチを同時に2秒間長押し】してください。すると、LEDが現在のモード位置で点滅します。モードを変更するにはDATAノブを回してポジションを変更します。OFFSETスイッチを再度押すと通常モードに戻ります。また10秒間操作がされないと自動的に通常モードに戻ります。

LED1.
ドットが一番左のポジションではラッチモードです。FREEZE効果はFREEZEスイッチを一度押すとオンになり、もう一度押すとオフになります。

LED2.
ドットが左から2番目のポジションではリバース・ラッチモードです。LED1と同じボタン効果ですが、サウンドが逆回転になります。

LED3.
ドットが左から3番目のポジションではモメンタリーモードです。FREEZE効果はFREEZEスイッチを押している間のみオンになり、指を離すとオフになります。

LED4.
ドットが一番右のポジションではリバース・モメンタリーモードです。LED3と同じボタン効果ですが、サウンドが逆回転になります。

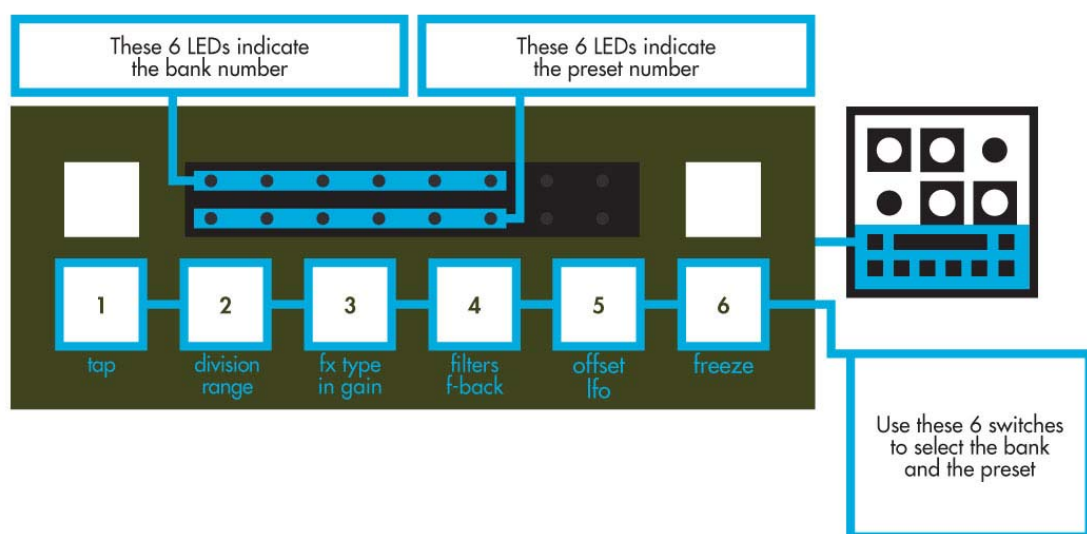
PRESET

BIMは合計36のプリセットを保存できます（6バンク×6プリセット）。
ディスプレイ上で上のラインが6個のバンク番号を、下のラインが6個のプリセット番号を表しています。

RECALL A PRESET

プリセットを呼び出すには、最初にPRESETボタンを押します。上の段のLEDが(点滅しています）バンク番号を表しています。TAP～FREEZEの6個のボタンがそれぞれバンク1～6を表していますので、希望のバンク番号を押します。次に下の段のドットが点滅するので、希望のプリセット番号を同じように6個のボタンで選択してください。

SAVE A PRESET

プリセットを保存するには、PRESETボタンを2秒間長押しします。PRESETスイッチ自体が点滅し、SAVEモードであることを示します。上の段のLEDが(点滅しています）バンク番号を表しています。TAP～FREEZEの6個のボタンがそれぞれバンク1～6を表していますので、希望のバンク番号を押します。
次に下の段のドットが点滅するので、希望のプリセット番号を同じように6個のボタンで選択してください。
この時点で全てのパラメーターとノブのポジションが、選択されたプリセットに保存されます。

EXIT WITHOUT LOADING OR SAVING A PRESET

もしPRESETスイッチを押しても、BANKまたはPRESETを押していなければ、ロードもセーブもされません。通常モードに戻るまで10秒待ってください。

PETENTIOMETERS POSITION

プリセットを呼び出しすると、ノブの実際のポジションに関係なく、プリセットに保存された値がエフェクトに適応されます。ノブを回した際に突然異なるボリュームにならないように、プリセットの値がノブの値に滑らかにフェードするよう設計されています。

FACTORY PRESET

最初の2つのバンクは12のファクトリーセッティングが工場出荷時には保存されています。
プリセットを上書きすると元に戻すことはできませんのでご注意ください。

Table 1 : Factory Presets list

1.1 The Nymph Echo	1.2 Dark Slap	1.3 Psychlotron	1.4 Faux Spring	1.5 Dust Memories	1.6 Vibroto
2.1 I See Icy	2.2 Moving Resonator	2.3 Tunneling	2.4 Short and Sweet	2.5 Dirty Repeats	2.6 Seasickness

MEMORY PROTECT

プリセットを誤って消してしまわないように、メモリープロテクション機能が搭載されています。PRESETとFREEZEボタンの両方を2秒間長押しすると、PRESETとFREEZEのスイッチ自体がモード位置で点滅します。モードを変更するにはDATAノブを回してポジションを変更します。OFFSETスイッチを再度押すと通常モードに戻ります。また10秒間操作がされないと自動的に通常モードに戻ります。

LED1.
ドットが左側のポジションではメモリーはプロテクトされません。

LED2.
ドットが右側のポジションではメモリーがプロテクトされます。この状態では保存できませんのでご注意ください。保存しようとするとLEDが点滅してプロテクトモードであることを知らせます。

MIDI

MIDIセッティングモードでは、以下の機能にアクセス可能です。

・MIDI チャンネルの選択
・MIDIフィルター
・プログラムチェンジ map

MIDIメニューにアクセスするには、PRESETスイッチを押してから（PRESETから指は離さずに）、続いてACTIVEスイッチを押してください。TAPとDIVISION、FX TYPEの3つのスイッチが点滅します。このいずれかのスイッチを押すことでサブメニューにアクセスします。例えば3つのスイッチの点滅中に、TAPスイッチを押すと「Channel」設定に、DIVISIONスイッチを押すと「MIDI Filter」の設定に、FX TYPEを押すと「PGM map」の設定にアクセスします。

1、CHANNEL
16個のLEDの位置がMIDIチャンネルを表します。DATノブを回してMIDIチャンネルを設定できます。

2、MIDI FILTERS

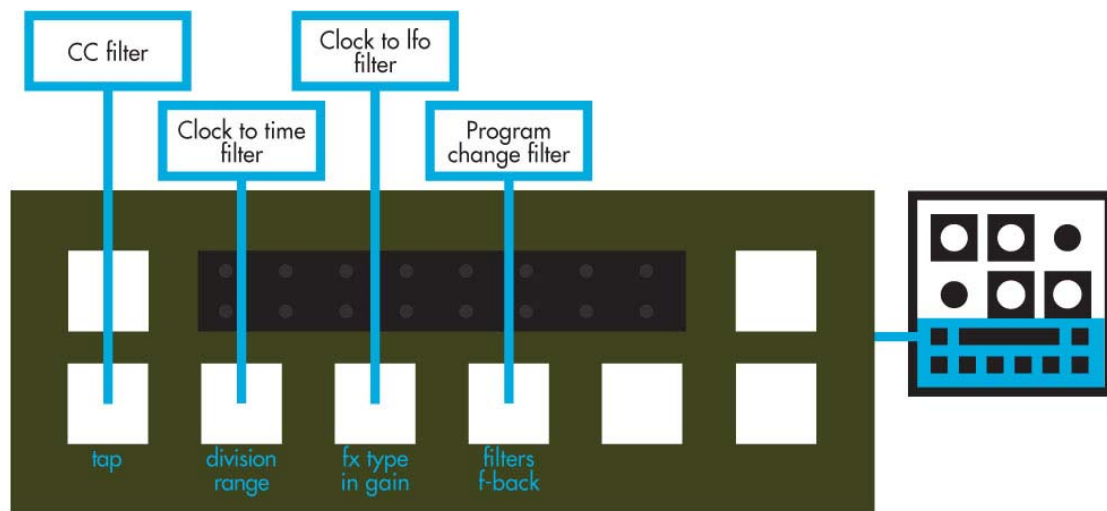
TAP、DIVISION、FX TYPE、FILTERSの4つのスイッチの点滅、または点灯でMIDIフィルターの状態を設定できます。フィルターがオフの状態ではBIMは以下の4つのMIDIメッセージを通常受信します(各スイッチが点灯している状態)。フィルターがオンの状態は(スイッチが点滅)、点滅しているスイッチに対応するMIDIメッセージを無視します。

4つのMIDIフィルターは以下の通りです。

1、Continuous Contorollers (TAPスイッチ)

2、Beat Clock to Delay Time (DIVISIONスイッチ)

3、Beat Clock to LFO Rate(FX TYPEスイッチ)

4、Program Change(FILTERSスイッチ)

3、PGM CHANGE MAP

BIMは36のプリセットと、MIDIプログラムチェンジ・メッセージ(128値)を持ちます。BIMのプリセットをMIDIプログラムチェンジに割り当てできます。

PGMチェンジ・マップのサブメニューが選択され、コンピューターやシーケンサーなどのMIDIデバイスかららからプログラム・チェンジ・メッセージが送られると、BIMはメッセージを受信します。

PGMチェンジのサブメニューモード時に、OFFSETとFREEZEスイッチを同時に押すことでプログラム・チェンジのマップをリセットする事ができます。

MIDIメニューからでるには、ACTIVEまたはPRESETスイッチを押してください。

Table 2 : Default Program Change list

Preset	PGM Chge Nr	Preset	PGM Chge Nr	Preset	PGM Chge Nr
1.1	1 - 37 - 73 - 109	**3.1**	13 - 49 - 85 - 121	**5.1**	25 - 61 - 97
1.2	2 - 38 - 74 - 110	**3.2**	14 - 50 - 86 - 122	**5.2**	26 - 62 - 98
1.3	3 - 39 - 75 - 111	**3.3**	15 - 51 - 87 - 123	**5.3**	27 - 63 - 99
1.4	4 - 40 - 76 - 112	**3.4**	16 - 52 - 88 - 124	**5.4**	28 - 64 - 100
1.5	5 - 41 - 77 - 113	**3.5**	17 - 53 - 89 - 125	**5.5**	29 - 65 - 101
1.6	6 - 42 - 78 - 114	**3.6**	18 - 54 - 90 - 126	**5.6**	30 - 66 - 102
2.1	7 - 43 - 79 - 115	**4.1**	19 - 55 - 91 - 127	**6.1**	31 - 67 - 103
2.2	8 - 44 - 80 - 116	**4.2**	20 - 56 - 92 - 128	**6.2**	32 - 68 - 104
2.3	9 - 45 - 81 - 117	**4.3**	21 - 57 - 93	**6.3**	33 - 69 - 105
2.4	10 - 46 - 82 - 118	**4.4**	22 - 58 - 94	**6.4**	34 - 70 - 106
2.5	11 - 47 - 83 - 119	**4.5**	23 - 59 - 95	**6.5**	35 - 71 - 107
2.6	12 - 48 - 84 - 120	**4.6**	24 - 60 - 96	**6.6**	36 - 72 - 108

Table 3 : MIDI CC list

Param	CC
Delay	12
Feedback	13
Mix	14
LFO Rate	15
LFO Depth	16
Active	17
Division	18
Range	19
FX Type	20
In Gain	21
HPF	22
LPF	23
Feedback Filters	24
Offset	25
LFO Wave	26
LFO Range	27
Freeze	28
Freeze Reverse	29
LFO Division	30
LFO Phase Reset	31

SPECIFICATIONS

Inputs

Connectors :	1/4″ phone jacks
Input type :	single ended
Impedance :	1 MOhm
Max input level :	+20 dBu (@1% THD+N)

Outputs

Connectors :	1/4″ phone jacks
Output type :	single ended
Impedance :	100 Ohm
Max output level :	+20 dBu

Dry signal specifications

THD+N :	0.007 % (20Hz - 20kHz, 0dBu)
Frequency response :	- 0.16 dBu @ 20Hz - 0.23 dBu @ 20kHz
Dynamic range :	106 dB

Wet signal specifications

THD :	0.089 % (@1kHz, 0dBu)
Frequency response :	- 0.48 dBu @ 20Hz - 3.00 dBu @ 15kHz
Dynamic range :	93 dB

General

Dimensions :	145 x 145 x 65 mm
Weight :	762 g

Power supply

Input :	100 to 240 VAC, 50 to 60 Hz, 0.6 Amp
Output :	+15 VDC, 1 Amp
Dimensions :	74 x 43 x 35 mm
Weight :	165 g

DUE TO CONTINUOUS PRODUCT IMPROVEMENT,
THESE SPECIFICATIONS ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

RESET

工場出荷時のシステム設定にリセットしたい場合には、ACTIVEとTAPスイッチの両方を押しながら、BIMの電源をオンにしてください。ACTIVEとTAPのスイッチが点灯し、16個のLEDが3秒間ほど流れるように動き、その後に設定がリセットされます。

また、12個のファクトリー・プリセットをリストアした場合には、PRESETとFREEZEスイッチの両方を押しながら、BIMの電源をオンにしてください。ACTIVEとTAPのスイッチが点灯し、16個のLEDが10秒間ほど流れるように動き、その後にプリセットがリストアされます。

SHORTCURTS SUMMARY

（株）アンブレラカンパニー

www.umbrella-company.jp